



2017年工学部第2問

2 複素数平面上の点  $P(1+2i)$  を実軸方向に 2, 虚軸方向に  $-2$  平行移動した点を  $A(z_1)$  とし,  $P$  を実軸方向に  $-1$ , 虚軸方向に  $-1$  平行移動した点を  $B(z_2)$  とする.  $A$  を点  $C(z_3)$  のまわりに  $120^\circ$  回転すると,  $A$  が  $B$  に一致するとき, 複素数  $z_3$  を求めよ. また,  $\triangle ABC$  の面積を求めよ. ( $i$  は虚数単位である.)